

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif adalah suatu pendekatan yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa (Moleong, 2011). Pendekatan kualitatif lebih banyak mementingkan segi proses daripada hasil, hal ini disebabkan oleh hubungan bagian-bagian yang sedang diteliti akan jauh lebih jelas apabila diamati dalam proses (Moleong, 2011). Peneliti mengamati kemampuan dan perilaku pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya melalui lembar jawaban dan juga hasil wawancara siswa.

Selanjutnya, jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan suatu keadaan, peristiwa, objek apakah orang, atau segala sesuatu yang terkait dengan variabel-variabel yang bisa dijelaskan baik dengan angka-angka maupun kata-kata (Setyosari, 2010). Pendekatan deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada baik fenomena yang bersifat alamiah atau rekayasa manusia (Sukmadinata, 2011).

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMP ASSALAM Batu yang berlokasi di Jalan Makam No. 30, Beji, Junrejo, Kota Batu, Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2017.

3.3. Prosedur Penelitian

Terdapat tiga tahapan dalam melakukan penelitian mengenai analisis kemampuan dan perilaku pemecahan masalah matematika, yaitu: tahap perencanaan penelitian, tahap pelaksanaan penelitian, dan tahap akhir penelitian.

3.3.1. Tahap Perencanaan Penelitian

Kegiatan yang dilakukan pada tahap perencanaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. menentukan lokasi penelitian;
- b. melakukan observasi sekolah;
- c. menyerahkan surat izin penelitian ke sekolah yang akan digunakan untuk penelitian;
- d. menemui kepala sekolah dan guru mata pelajaran matematika untuk menginformasikan judul dan maksud dari penelitian yang akan dilaksanakan;
- e. membuat dan menyusun indikator yang akan digunakan dalam penelitian untuk mengetahui kemampuan dan perilaku pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya;
- f. membuat dan menyusun lembar pedoman wawancara untuk melihat kemampuan dan perilaku pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya;
- g. membuat dan menyusun soal-soal atau permasalahan yang akan digunakan untuk melihat kemampuan dan perilaku pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya.

3.3.2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan yang dilakukan dalam tahap pelaksanaan adalah sebagai berikut:

- a. memberikan lembar tes kepada siswa untuk mengetahui kemampuan dan perilaku pemecahan masalah matematika;
- b. memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa sesuai dengan pedoman wawancara yang telah disusun untuk mengonfirmasi kemampuan dan perilaku pemecahan masalah matematika;
- c. mengolah data, menganalisis dan menarik kesimpulan hasil penelitian.

3.3.3. Tahap Akhir Penelitian

Tahap akhir dalam penelitian ini adalah menyusun laporan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Laporan ini dimaksudkan untuk kepentingan publikasi.

3.4. Subjek dan Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap siswa SMP ASSALAM Batu dan difokuskan pada siswa kelas VII, hal itu dimaksudkan karena siswa kelas VII mulai belajar dalam hal memecahkan sebuah permasalahan dengan disertai argumen disetiap langkah pemecahannya dan subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas VII-A yang berjumlah 21 siswa, hal itu dipilih atas saran dari guru matematika karena kemampuan dan perilaku pemecahan masalah siswa sudah mulai terlihat. Selanjutnya yang menjadi objek pada penelitian ini adalah kemampuan dan perilaku pemecahan masalah matematika berdasarkan langkah Polya.

3.5. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data atau metode pengumpulan data merupakan cara yang digunakan peneliti untuk memperoleh hasil dari penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan berbagai cara yakni tes, kuesioner (angket), observasi

(pengamatan), dan gabungan dari ketiganya (Sugiyono, 2008). Teknik pengumpulan data yang digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan dan perilaku pemecahan masalah pada penelitian ini adalah tes dan wawancara

1. Tes

Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui kemampuan dan perilaku pemecahan masalah siswa. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu atau kelompok (Arikunto, 2013). Tes yang diberikan kepada siswa kelas VII-A berupa tes uraian mengenai materi garis dan sudut. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam pemberian tes pada penelitian ini adalah: (a) menyiapkan soal tes; (b) membagi soal tes kepada siswa; (c) mengawasi kerja siswa dalam menyelesaikan soal tes; (d) mengumpulkan lembar jawaban siswa.

2. Wawancara

Wawancara ini digunakan untuk mengonfirmasi kemampuan dan perilaku pemecahan masalah siswa. Wawancara adalah salah satu cara untuk mencari fakta dengan mengingat dan merekonstruksi sebuah peristiwa, mengutip pendapat dan opini narasumber (Suhandang, 2014). Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti akan melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil (Sugiyono, 2011). Pada penelitian ini, teknik wawancara yang digunakan sebagai pengumpulan data adalah wawancara terstruktur yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap. Wawancara akan dilakukan terhadap 6 siswa terpilih dari kelas VII-A setelah siswa menyelesaikan tes yang diberikan

sebelumnya. Hasil tes yang telah dikerjakan seluruh siswa akan dilihat dan dikelompokkan berdasarkan kesesuaian terhadap indikator rubrik penskoran kemampuan pemecahan masalah. Masing-masing kelompok akan diambil 2 orang siswa sebagai perwakilan kelompok yang akan melakukan wawancara.

3.6. Instrumen Penelitian

Instumen penelitian adalah alat-alat yang diperlukan atau dipergunakan untuk mengumpulkan data (Afrizal, 2015). Instrumen yang digunakan pada penelitian ini yaitu lembar tes dan lembar wawancara.

a. Lembar tes

Materi yang digunakan untuk instrumen tes yaitu garis dan sudut dengan bentuk soal berupa soal uraian, hal itu dimaksudkan agar peneliti dapat mengetahui proses dan langkah yang dilakukan siswa dalam memecahkan masalah sehingga dapat mengelompokkan kemampuan dan juga perilaku pemecahan masalah siswa berdasarkan langkah Polya. Selanjutnya skor diberikan pada setiap jawaban siswa yang ditentukan berdasarkan pedoman penskoran. Adapun indikator soal, lembar soal dan pedoman penskoran terlampir.

b. Lembar wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengonfirmasi kemampuan dan perilaku pemecahan masalah siswa. Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan beberapa pertanyaan terstruktur yang telah disusun pada pedoman wawancara. Wawancara dilakukan kepada 6 orang siswa yang diambil secara acak berdasarkan kemampuan pemecahan masalah setelah siswa dan dilakukan setelah siswa mengerjakan soal tes.

Kisi-kisi wawancara untuk kemampuan dan perilaku pemecahan masalah adalah

Tabel 3.1. Kisi-kisi Wawancara Kemampuan Pemecahan Masalah

Indikator	Nomor Pertanyaan
Memahami Masalah	3, 4, 5
Merencanakan Penyelesaian	6, 7
Melaksanakan Rencana	8, 9
Mereview Kembali	10, 11

Tabel 3.2. Kisi-kisi Wawancara Perilaku Pemecahan Masalah

Indikator	Nomor Pertanyaan
Membaca Berulang	1
Merekam Informasi	2, 3, 4, 5
Menentukan Strategi	6, 7
Sesuai Konteks Masalah	9
Menemukan Hasil Akhir	10
Penjelasan Langkah Perhitungan	8
Alasan dan Kesimpulan Jawaban Akhir	11, 12

3.7. Teknik Analisis Data

Hal yang dilakukan peneliti untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa adalah dengan mengoreksi dan memberikan skor pada lembar jawaban siswa sesuai pedoman penskoran serta menyederhanakan hasil wawancara, selanjutnya mengelompokkan kemampuan siswa dengan cara menyusun kelas interval menggunakan rumus:

$$\text{Panjang interval} = \frac{\text{range}}{\text{kelas}} \text{ (Slameto, 2001)}$$

Pada penelitian ini skor maksimum tes adalah 36 dan skor minimum tes adalah 0 dan kelas interval yang digunakan adalah 3 maka $\frac{range}{kelas} = \frac{36}{3} = 12$, sehingga didapatkan kriteria kemampuan pemecahan masalah yaitu:

Tabel 3.3. Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah

Rentang Skor	Kriteria
$24 < skor \leq 36$	Tinggi
$12 < skor \leq 24$	Sedang
$0 < skor \leq 12$	Rendah

Hal yang dilakukan peneliti untuk mengetahui perilaku pemecahan masalah siswa adalah dengan mengelompokkan hasil pekerjaan siswa sesuai dengan indikator perilaku pemecahan masalah dan juga menyederhanakan hasil wawancara siswa yang telah dilakukan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi sehingga data akan lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan. Selanjutnya berdasarkan analisis dan sajian data yang diberikan, peneliti akan menarik kesimpulan tentang kemampuan dan perilaku pemecahan masalah yang dimiliki tiap subjek.